

国泰君安证券股份有限公司

关于

北自所（北京）科技发展股份有限公司

首次公开发行股票并在主板上市

之

上市保荐书

保荐人（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

国泰君安证券股份有限公司
关于北自所（北京）科技发展股份有限公司
首次公开发行股票并在主板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐人”、“本保荐人”、“国泰君安”或“国泰君安证券”）接受北自所（北京）科技发展股份有限公司（以下简称“北自科技”、“公司”或“发行人”）的委托，担任其首次公开发行股票并在主板上市（以下简称“本项目”）的保荐人。本保荐人委派张昕冉和董帅作为具体负责推荐本项目的保荐代表人。

本保荐人和本保荐人委派参与本项目发行保荐上市工作的保荐代表人张昕冉、董帅承诺：根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及上海证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

（本上市保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《北自所（北京）科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》中相同的含义。本上市保荐书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，或部分比例指标与相关数值直接计算的结果在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。）

目 录

目 录.....	2
第一节 发行人基本情况	3
一、发行人概况	3
二、发行人主营业务情况	3
三、主要经营和财务数据及指标	4
四、发行人存在的主要风险	6
第二节 本次证券发行情况	12
一、本次发行概况	12
二、保荐人指定保荐代表人、项目协办人、项目组其他成员和联系方式情 况.....	12
三、保荐人和发行人之间的关联关系	13
四、保荐人承诺事项	14
第三节 对本次证券发行上市的推荐意见	16
一、保荐人对本次证券发行上市的推荐结论	16
二、本次证券发行上市履行的决策程序	16
三、发行人符合主板定位	17
四、发行人符合《上海证券交易所股票上市规则》规定的上市条件	19
第四节 保荐人持续督导安排	24

第一节 发行人基本情况

一、发行人概况

中文名称	北自所（北京）科技发展股份有限公司
英文名称	RIAMB (Beijing) Technology Development Co., Ltd.
注册资本	12,167.0643 万元
实收资本	12,167.0643 万元
法定代表人	王振林
成立日期	2002 年 10 月 23 日
整体变更日期	2021 年 08 月 20 日
住所	北京市西城区教场口街 1 号 3 号楼
邮政编码	100120
电话	010-82285183
传真号码	010-82285161
互联网网址	www.bzkj.cn
电子邮箱	IR@bzkj.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
部门负责人	徐慧
部门联系电话	010-82285183

二、发行人主营业务情况

公司主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、制造与集成业务，基于自主开发的物流装备、控制和软件系统，为客户提供从规划设计、装备定制、控制和软件系统开发、安装调试、系统集成到客户培训的“交钥匙”一站式服务，是一家智能物流系统解决方案供应商。

公司业务前身北自所物流事业部是我国较早研究仓储物流技术的科研机构，自上世纪 70 年代起致力于自动化仓储物流技术的开发和应用，参与建设了我国第一座自动化立体仓库，深耕物流领域 40 多年，曾获得“国家科技进步二等奖”、“全国机械工业科学大会显著成绩奖”、“中华人民共和国国家机械电子工业部一等奖”等重大科技奖项。

凭借多年控制和软件系统开发及仓储物流系统集成经验，公司成功开发了一系列物流装备、控制和软件系统，形成了面向化纤、玻纤等行业的智能生产物流系统解决方案，以及面向多个行业的智能仓储物流系统解决方案。公司在化纤智能生产物流领域处于国内龙头地位，作为工信部“制造业单项冠军示范企业”与国际领先企业开展竞争，在其他多个物流领域处于国内领先水平，与国内、外领先企业开展竞争。近年来，公司连续两年中标工信部智能制造系统解决方案供应商，获得纺织工业联合会科技进步奖一等奖、包装联合会科学技术奖一等奖、首届智能制造创新大赛“智能制造装备创新”赛道一等奖、“系统集成解决方案创新”赛道二等奖等重大科技奖项以及中国物流与采购联合会“物流技术装备推荐品牌”、中国自动化学会“CAA 智慧系统创新解决方案”等行业奖项。

公司秉承“交付美好，追求卓越”的经营理念，以智能仓储物流为基础，以智能生产物流为发展方向，推进以智能物流为核心的智能制造，帮助客户实现仓储物流的自动化、数字化和智能化，助力我国制造业实现转型升级。

三、主要经营和财务数据及指标

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
资产总额	344,658.74	312,366.61	228,896.85
负债总额	290,968.53	265,656.73	198,648.07
所有者权益合计	53,690.21	46,709.89	30,248.78
归属于母公司所有者权益	53,690.21	46,709.89	30,248.78

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	158,743.98	133,635.12	110,865.97
营业利润	14,499.00	12,998.17	8,923.60
利润总额	14,498.76	13,047.47	8,925.00
净利润	13,057.47	11,578.24	7,919.96

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
归属于母公司股东的净利润	13,057.47	11,578.24	7,919.96
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	12,247.96	10,493.89	5,919.06

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	8,045.37	17,537.09	-7,434.36
投资活动产生的现金流量净额	-723.23	13,106.98	-4,663.81
筹资活动产生的现金流量净额	-9,886.81	-7,780.11	12,644.26
现金及现金等价物净增加额	-2,564.66	22,863.96	546.10

（四）主要财务指标

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
流动比率（倍）	1.12	1.13	1.15
速动比率（倍）	0.52	0.57	0.55
资产负债率（合并）	84.42%	85.05%	86.78%
资产负债率（母公司）	85.89%	85.58%	86.78%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	4.41	3.84	不适用

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次）	2.57	2.87	3.26
存货周转率（次）	0.83	0.84	0.90
息税折旧摊销前利润（万元）	15,581.97	13,885.94	8,975.12
归属于发行人股东的净利润（万元）	13,057.47	11,578.24	7,919.96
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润（万元）	12,247.96	10,493.89	5,919.06
研发投入占营业收入的比例	3.64%	3.46%	3.08%
利息保障倍数（倍）	72.60	49.13	-
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.66	1.44	不适用
每股净现金流量（元/股）	-0.21	1.88	不适用

上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率（合并）=负债总额/资产总额；

资产负债率（母公司）=负债总额/资产总额；

归属于发行人股东的每股净资产=期末归属于母公司股东权益/期末股本总额；

应收账款周转率=营业收入/应收账款与合同资产（含其他非流动资产）之和的平均账面余额；

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+固定资产折旧、投资性房地产折旧（摊销）、使用权资产的折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销；

扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润=归属于发行人股东的净利润-归属于发行人股东的非经常性损益；

研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入；

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额。

四、发行人存在的主要风险

（一）与发行人相关的风险

1、经营风险

（1）项目周期较长的风险

公司智能物流系统业务包括规划设计、装备定制、控制和软件系统开发、安装调试、系统集成和客户培训等一系列工作。从合同签署至项目验收，整个项目实施周期通常需要 1.5-2.5 年，实施周期较长且项目规模通常较大。若受项目规划变更、厂房建设延期、配套产线延期或疫情因素影响导致项目实施周期延长，可能增加公司营运成本，影响利润率水平。

（2）客户主导验收影响公司经营业绩稳定的风险

公司智能物流系统业务具有高度定制化特点，项目安装调试完成至取得最终验收单据过程中需要进行持续调试和优化，项目达到客户要求后才能取得最终验收单据，而销售合同中通常不会对最终验收时间进行具体约定，且公司客户多数为下游各行业头部企业，项目验收标准和流程严格，因此验收时间由客户主导决定。鉴于公司智能物流系统业务项目规模通常较大，客户验收时间差异可能导致收入、利润大幅波动，进而影响公司经营业绩稳定性。

（3）房屋租赁的风险

报告期内，公司主要办公用房系向控股股东的自所租赁，该等房产对应的

土地使用权系划拨性质，如因规划调整、拆迁、改建等原因可能造成公司不能正常使用上述租赁物业，或因租赁房产的产权问题不能正常续租，可能存在无法及时寻找到可替代房产用于办公或者承担额外经济成本的风险，进而可能对公司经营造成一定不利影响。

2、财务风险

（1）收入季节性波动风险

智能物流行业存在一定的季节性，第四季度收入占比较高。2020年-2022年，公司第四季度主营业务收入分别为 58,351.58 万元、59,198.91 万元和 42,817.93 万元，占主营业务收入的比例分别为 52.63%、44.34%和 27.00%。营业收入季节性波动可能会导致公司各季度经营业绩、现金流情况产生相应波动，增加公司执行业务计划、资金使用等运营难度，进而可能造成一定不利影响。

（2）毛利率较低且存在波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 12.87%、16.69%和 17.01%，与同行业可比公司相比较低。公司的智能物流系统项目毛利率受市场竞争、项目复杂程度、设备配置、实施周期等诸多因素影响，各项目的毛利率存在一定差异。若上述因素中出现一项或多项发生重大不利变化，可能导致公司毛利率下降或大幅波动，最终影响公司盈利能力。

（3）应收账款及合同资产发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款及合同资产账面余额分别为 38,992.29 万元、54,081.32 万元和 69,528.99 万元，公司应收账款及合同资产账面余额占营业收入的比例分别为 35.17%、40.47%和 43.80%。报告期内，伴随公司业务规模的逐步提升，应收账款及合同资产余额逐步增长。如宏观环境或公司下游客户经营情况发生重大不利影响，公司应收账款及合同资产可能存在无法及时收回而形成坏账损失，将对公司经营业绩造成一定不利影响。

（4）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 118,650.94 万元、144,742.89 万元

和 173,896.26 万元，占流动资产比例分别为 52.31%、49.65% 和 53.91%，金额较大。公司存货以项目成本为主且定制化采购占比较高，如设备发送至项目现场后客户支付能力、经营状况发生重大不利变化，或受方案设计调整、项目周期延长等因素导致成本增加，则可能存在存货跌价风险。

（5）商誉减值风险

截至 2022 年末，公司商誉账面价值为 4,742.65 万元，系 2021 年以非同一控制下企业合并方式收购湖州德奥 100.00% 股权形成。2022 年末，公司已对湖州德奥商誉进行减值测试，未发现减值迹象。若未来由于外部环境或内部经营发生重大不利变化，湖州德奥盈利情况不及预期，与湖州德奥商誉相关的资产组或资产组组合可收回金额将可能低于其账面价值，可能导致商誉减值，从而对公司经营业绩产生不利影响。

（6）税收优惠风险

公司及子公司均为高新技术企业，报告期内按 15.00% 的税率缴纳企业所得税，公司享受的高新技术企业税收优惠占净利润的比例分别为 8.46%、8.46% 和 7.36%。如果我国税收优惠政策发生变化或公司由于研发费用率下降等因素未能通过高新技术企业复审，则公司的税负会相应提高，由此将对公司的盈利能力造成一定不利影响。

（7）资产负债率较高的风险

报告期各期末，公司资产负债率分别为 86.78%、85.05% 和 84.42%，呈逐年下降趋势，但仍高于同行业平均水平。报告期内，公司按照合同约定采取分期收款的结算模式，各期末预收账款和合同负债规模较大，导致各期末负债规模处于较高水平。随着公司业务规模持续扩大，资金需求持续增加，若公司未来资产负债率仍旧保持较高水平，可能会使公司后续新增债务融资受到一定限制，进而存在公司因无法及时筹措资金而影响业务发展的风险。

3、技术风险

（1）人才流失和短缺的风险

智能物流系统业务对技术及管理人才要求较高，然而国内智能物流系统行业起步较晚，高素质专业技术及管理人才相对较缺乏，特别是在市场竞争加剧的情况下，技术和管理人员的竞争也日趋激烈。随着市场竞争加剧和公司业务规模的扩大，公司可能面临人才流失和短缺的风险。

（2）核心技术泄密的风险

经过多年的发展，公司目前已掌握面向行业的智能物流工艺技术、智能物流规划、集成和数字化技术、智能物流软件信息技术和智能物流控制技术等多项核心技术。在当前智能物流市场充分竞争的情况下，若公司核心技术因不可抗力因素而泄露至公司主要同行业竞争对手并为其所大量应用，将可能对公司的市场竞争力造成一定不利影响。

4、管理风险

（1）业务规模快速增长带来的管理风险

报告期内，公司营业收入分别为 110,865.97 万元、133,635.12 万元和 158,743.98 万元，2020 年-2022 年年均复合增长率为 19.66%。公司所提供的智能物流系统项目具有高复杂度、长周期管理等特点。若公司未来无法针对快速增长的业务规模而配套提升项目管控能力及公司整体管理水平，将可能带来一定的管理风险。

（2）公司发行完成后的运营管理风险

如果本次股票发行成功，将使公司资产规模在短期内迅速扩大，从而对公司的管理能力、组织架构、人力资源、内部控制等提出更高的要求，一定程度上增加了公司管理运营难度。如公司不能及时调整与完善组织模式和管理制度，充实相关人才，提升运营效率，将可能给公司造成一定的运营管理风险。

（二）与行业相关的风险

1、市场竞争加剧的风险

公司所处的智能物流行业具有下游行业类型众多、地域分布广泛的特点，尚未形成明显的垄断或寡头竞争格局，市场竞争较为充分。提升研发创新能力及产品设计能力以适应下游客户需求是取得竞争优势、占据市场份额的重要因素，公司未来若无法跟随市场变化及时完成研发能力及核心技术的提升，无法持续取得新的客户订单或无法按合同要求完成在手订单，则可能在激烈的市场竞争中处于不利地位，导致盈利能力下降。

2、宏观经济波动的风险

公司所提供的智能物流系统主要面向我国制造业领域，市场需求与宏观经济发展、制造业景气程度等密切相关。虽然我国近年来国内生产总值持续增长，但如果未来宏观经济形势发生重大不利变化，而公司未能及时采取应对措施，则可能对公司的持续经营能力造成一定不利影响。

3、下游客户行业集中的风险

报告期内，公司营业收入主要来自于化纤、玻纤、家居家电和食品饮料行业客户，上述行业客户报告期内各期收入占公司主营业务收入的比例分别为 85.38%、88.51%和 75.91%。虽然公司主营的智能物流系统具有一定的通用性，但短时间内公司来自于上述行业的收入占比仍然较高。如果未来上述行业对智能物流系统投资需求发生重大不利变化，将可能对公司经营业绩造成一定不利影响。

4、原材料采购价格波动的风险

报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比例分别为 92.19%、88.55%和 90.09%，主要原材料可分为设备类、电气电子类和机械材料类，采购成本受钢材、电子产品价格波动影响。公司通常根据对设备类供应商初步询价和其他材料近期价格预估项目成本后签订销售合同并组织采购以减少原材料价格波动风险，如原材料采购价格持续上涨而无法向下游客户传导，或采购合同签订前原材料价格短期大幅上涨，则可能因为原材料价格波动造成项目盈利水平受到影

响。

（三）其他风险

1、新型冠状病毒肺炎疫情影响的风险

2020年初，新型冠状病毒肺炎疫情爆发，致使全球多数国家和地区遭受了不同程度的影响。报告期内，公司因业务主要集中在境内而未受到较大不利影响，但如疫情出现反复，则有可能因为产业传导或工程延期而对公司经营造成不利影响。

2、募集资金投资项目无法达到预期收益的风险

公司本次募集资金拟用于“湖州智能化物流装备产业化项目”、“研发中心建设项目”、“营销和服务网络建设项目”等项目，募集资金投资项目是在公司现有业务基础上进行扩产和升级，符合国家相关产业政策和公司未来发展战略。由于市场情况可能发生变化，项目实施过程中存在一定的不确定性。若市场需求和产品价格出现较大变化，可能会影响项目的预期收益和投资回报，将对公司盈利产生一定影响。

第二节 本次证券发行情况

一、本次发行概况

证券种类	境内上市人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行数量	本次拟公开发行股票数量不超过 4,055.69 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 25%。本次发行全部为新股发行，不涉及股东公开发售股份的情形
发行方式	采用网下向询价对象配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的符合市场投资者适当性相关要求的境内自然人、法人等投资者（国家法律法规禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象
承销方式	余额包销

二、保荐人指定保荐代表人、项目协办人、项目组其他成员和联系方式情况

本保荐人指定张昕冉、董帅作为北自科技首次公开发行股票并在主板上市项目的保荐代表人。

张昕冉先生：国泰君安投资银行部业务董事，保荐代表人、注册会计师。自从事投资银行业务以来负责或参与的项目主要包括：金徽酒股份有限公司非公开发行股票、长江精工钢结构（集团）股份有限公司非公开发行股票、山西华翔集团股份有限公司公开发行可转换公司债券等。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，张昕冉先生严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

董帅先生：国泰君安投资银行部执行董事，保荐代表人、注册会计师。自从事投资银行业务以来负责或参与的主要项目包括：聚灿光电科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市、亚普汽车部件股份有限公司首次公开发行股票并上市、山西华翔集团股份有限公司首次公开发行股票并上市、聚灿光电科技股份有限公司向特定对象发行股票、山西华翔集团股份有限公司公开发行可转换公司债券、甘肃工程咨询集团股份有限公司向特定对象发行股票（在

审）等。在上述项目的保荐及持续督导执业过程中，董帅先生严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

国泰君安证券指定李翔为北交所（北京）科技发展股份有限公司首次公开发行 A 股股票并在主板上市的项目协办人，指定高斌、张御明、房琨、李鹏宇、石鹏航作为本项目的项目组成员。

保荐人和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式如下：

保荐人（主承销商）：	国泰君安证券股份有限公司
住所：	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
法定代表人：	贺青
保荐代表人：	张昕冉、董帅
项目协办人：	李翔
项目组成员：	高斌、张御明、房琨、李鹏宇、石鹏航
办公地址：	北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心 16 层
电话：	010-83939199
传真：	010-66162609

三、保荐人和发行人之间的关联关系

1、截至本上市保荐书签署日，保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、截至本上市保荐书签署日，发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、截至本上市保荐书签署日，保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、截至本上市保荐书签署日，保荐人的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人及重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

5、截至本上市保荐书签署日，除因担任发行人本次证券发行的保荐人（主承销商）形成的业务关系外，保荐人与发行人之间不存在其他关联关系。

四、保荐人承诺事项

（一）保荐人对本次上市保荐的一般承诺

保荐人已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。根据发行人的委托，保荐人组织编制了本次公开发行股票并上市申请文件，同意推荐发行人本次证券发行上市，并据此出具本上市保荐书。

（二）保荐人对本次上市保荐的逐项承诺

保荐人已按照《保荐业务管理办法》以及中国证监会、上海证券交易所的其他有关规定对发行人进行了充分的尽职调查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐人的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证上市保荐书及与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、

中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

9、承诺将遵守法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所对推荐证券上市的规定，接受上海证券交易所的自律监管。

（三）保荐人及保荐代表人特别承诺

1、保荐人与发行人之间不存在其他需披露的关联关系；

2、保荐人及负责本次证券上市保荐工作的保荐代表人未通过本次证券上市保荐业务谋取任何不正当利益；

3、负责本次证券上市保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份；

4、保荐人承诺自愿接受上海证券交易所的自律监管。

第三节 对本次证券发行上市的推荐意见

一、保荐人对本次证券发行上市的推荐结论

国泰君安作为北自科技首次公开发行 A 股股票并在主板上市的保荐人，按照《公司法》、《证券法》和中国证监会《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》及《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查。

本保荐人对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价、就本次发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

经过审慎核查，本保荐人内核委员会及保荐代表人认为本次推荐的发行人首次公开发行 A 股股票并在主板上市符合《公司法》、《证券法》、《首发管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、政策规定的有关拟上市公司首次公开发行 A 股股票并在主板上市的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求。因此，本保荐人同意推荐北自科技首次公开发行 A 股股票并在主板上市。

二、本次证券发行上市履行的决策程序

（一）发行人就本次发行履行的决策程序

经查验发行人提供的董事会会议资料及股东大会会议资料，发行人就首次公开发行 A 股股票并在主板上市事宜履行了以下决策程序：

2022 年 3 月 15 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等与本次发行上市相关的议案，并决定将上述议案提交发行人股东大会审议。

2022 年 4 月 5 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等议案。

（二）保荐人核查意见

经保荐人核查，发行人已依照《公司法》、《证券法》及《首发管理办法》等法律法规的有关规定，就本次发行召开了董事会与股东大会；发行人首次公开发行股票并在主板上市的相关议案已经发行人董事会、股东大会审议通过；相关董事会、股东大会决策程序合法合规，决议内容合法有效。

三、发行人符合主板定位

（一）业务模式成熟度

公司业务前身北自所物流事业部是我国较早研究仓储物流技术的科研机构，自上世纪 70 年代起致力于自动化仓储物流技术的开发和应用，参与建设了我国第一座自动化立体仓库，深耕物流领域 40 多年。

凭借多年控制和软件系统开发及仓储物流系统集成经验，公司通过自主研发已掌握面向行业的智能物流工艺技术、智能物流规划、集成和数字化技术、智能物流软件信息技术和智能物流控制技术等多项核心技术，形成了领先的技术研发实力、强大的系统集成能力和稳定的人才队伍，积累了丰富的项目实施经验与优质的长期客户资源，涵盖中国巨石、蒙牛乳业、伊利股份、正大集团、双汇集团、方太厨具、桐昆股份、恒逸石化、恒力化纤、新凤鸣等行业头部企业。

公司结合主营业务、主要产品及服务、核心技术、自身所处发展阶段，以及国家产业政策、行业发展趋势、市场供需情况、上下游发展状况等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来短期内亦不会发生重大变化。

（二）经营规模与业绩稳定性

报告期内，公司营业收入分别为 110,865.97 万元、133,635.12 万元和 158,743.98 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,919.06 万元、10,493.89 万元和 12,247.96 万元，业务规模较大，经营业绩稳定且呈持续增长趋势。

报告期内，公司在手订单含税金额从 2020 年末的 32.37 亿元增长到 2022 年末的 46.33 亿元，在手订单充足，能够对经营规模和业绩稳定形成有力支撑。

智能物流与仓储装备属于智能制造装备创新发展重点中的五类关键技术装备之一，属于智能制造的重要组成部分。近年来，我国智能制造业产值规模保持着高速发展，从 2010 年的约 3,400 亿元，发展到 2020 年的 25,056 亿元左右，年均复合增长率达 22.11%。随着制造业的逐步复苏以及智能制造占制造业增加值比重的持续提高，预计 2022 年国内智能制造业产值规模将超过 33,000 亿元，市场潜力巨大。作为高端装备的细分行业之一，在制造业庞大的市场规模和国家产业政策的支持下，包含智能物流系统的智能制造装备市场将具备长期发展的动力。

（三）行业代表性

凭借多年控制和软件系统开发及仓储物流系统集成经验，公司成功开发了一系列物流装备、控制和软件系统，形成了面向化纤、玻纤等行业的智能生产物流系统解决方案，以及面向多个行业的智能仓储物流系统解决方案。公司在化纤智能生产物流领域处于国内龙头地位，作为工信部“制造业单项冠军示范企业”与国际领先企业开展竞争，在其他多个物流领域处于国内领先水平，与国内、外领先企业开展竞争。

近年来，公司连续两年中标工信部智能制造系统解决方案供应商，获得纺织工业联合会科技进步奖一等奖、包装联合会科学技术奖一等奖、中国机械工业科学技术发明奖一等奖、智能制造创新大赛智能制造装备创新赛道一等奖、系统集成解决方案创新赛道一等奖、二等奖等重大科技奖项以及中国物流与采购联合会“物流技术装备推荐品牌”、中国自动化学会“CAA 智慧系统创新解决方案”等行业奖项。

根据高工机器人产业研究所《中国物流仓储系统集成商竞争力排行》，公司位于 2020 年中国物流仓储系统集成商竞争力排行第三名，竞争力水平位于同行业前列。

经核查，保荐人认为：公司业务及所在行业符合国家经济发展战略和产业

政策导向，具有大盘蓝筹特色，属于主板重点支持的业务模式成熟、经营业绩稳定、规模较大、具有行业代表性的优质企业，符合《首次公开发行股票注册管理办法》、《上海证券交易所股票发行上市审核规则》等关于上海证券交易所主板定位的规定。

四、发行人符合《上海证券交易所股票上市规则》规定的上市条件

（一）发行人符合《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.1 条之“（一）符合《证券法》、中国证监会规定的发行条件”

1、本次发行符合《证券法》规定的发行条件

保荐人对发行人本次发行是否符合《证券法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

（1）经查阅发行人历次股东大会、董事会与监事会会议资料、发行人组织结构、发行人董事、监事与高级管理人员个人简历、大华会计师出具的《内部控制鉴证报告》等资料：发行人已建立了股东大会、董事会、监事会等法人治理结构，选举了独立董事，聘请了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并在董事会下设置了相关专业委员会，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款的规定。

（2）经查阅大华会计师出具的《审计报告》等财务资料，发行人主营业务最近三年经营情况等业务资料：发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第二款的规定。

（3）经查阅大华会计师出具的《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第三款的规定。

（4）经核查发行人及其控股股东、实际控制人出具的声明和承诺文件及其住所地政府主要主管部门出具的证明文件，并经本保荐人审慎核查及向国枫律师了解情况：发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第四款的规定。

(5) 发行人符合国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

2、本次发行符合《首发管理办法》规定的条件

本保荐人对发行人本次发行是否符合《首发管理办法》规定的发行条件进行了尽职调查和审慎核查，核查结论如下：

(1) 经核查发行人发起人协议、公司章程、《验资报告》、《资产评估报告》、工商档案、营业执照等有关资料，发行人系由北自有限于 2021 年 8 月 20 日整体改制设立的股份有限公司，在北京市西城区市场监督管理局注册登记，为依法设立且合法存续的股份有限公司；发行人前身利玛环太成立于 2002 年 10 月 23 日，并于 2021 年 8 月 20 日按截至 2021 年 4 月 30 日的账面净资产折股整体变更设立股份有限公司，持续经营时间在三年以上。

经核查发行人股东大会、董事会、监事会的议事规则、独立董事工作制度、董事会专门委员会工作制度、董事会秘书工作细则、历次股东大会、董事会会议决议等有关资料，本保荐人认为发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

综上所述，发行人符合《首发管理办法》第十条的规定。

(2) 根据发行人的相关财务管理制度、大华会计师出具的《审计报告》及其发表的审计意见，经核查发行人的会计记录、记账凭证、原始财务报表本保荐人认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由大华会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》。

经核查发行人的内部控制制度及其运行效果，并根据大华会计师出具的《内部控制鉴证报告》，本保荐人认为，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，并由大华会计师出具了标准无保留结论的《内部控制鉴证报告》。

综上所述，发行人符合《首发管理办法》第十一条的规定。

（3）经核查发行人业务经营情况、商标、土地使用权等无形资产以及房地产权证、主要生产经营设备等主要财产的权属凭证、相关合同等资料，并结合对发行人主要职能部门、高级管理人员及主要股东的访谈资料，本保荐人认为发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立。

经核查发行人关联企业的营业执照及其主营业务情况，发行人与关联企业间的相关合同等资料，本保荐人认为发行人拥有完整的法人财产权和独立的采购、生产和销售系统，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间同业竞争或者显失公平的关联交易。

综上所述，发行人符合《首发管理办法》第十二条第一款的规定。

（4）经核查发行人报告期内的主营业务收入构成、公司章程、历次股东大会、董事会会议决议、工商档案、营业执照等有关资料，并结合对实际控制人、高级管理人员的访谈资料，本保荐人认为发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均未发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，最近三年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十二条第二款的规定。

（5）经核查发行人财产清单、资产权属文件、重大合同等资料，并结合对发行人管理层的访谈、大华会计师出具的《审计报告》，本保荐人认为发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《首发管理办法》第十二条第三款的规定。

（6）经核查发行人营业执照、公司章程、业务资质证明、工商档案资料、报告期内的主要采购及销售合同及相关产业政策文件，并与主要供应商及客户访谈，本保荐人认为，发行人主要从事以自动化立体仓库为核心的智能物流系统的研发、设计、制造与集成业务，生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。

经核查相关部门出具的发行人无重大违法违规证明，公安机关出具的发行

人及其控股股东和实际控制人无犯罪记录证明，并进行了网络检索，本保荐人认为发行人及其控股股东和实际控制人最近三年内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

经核查发行人董事、监事和高级管理人员的简历及其对任职资格出具的承诺和保证，本保荐人认为，发行人董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。

综上所述，发行人符合《首发管理办法》第十三条的规定。

（二）发行人符合《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.1 条之“（二）发行后的股本总额不低于 5000 万元”

本次发行前，公司股本总额为 121,670,643 股，本次拟公开发行不超过 40,556,900 股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），发行后公司股本总额为 162,227,543 股。发行后股本总额不低于人民币 5,000 万元。

（三）发行人符合《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.1 条之“（三）公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上”

发行人本次拟公开发行不超过 40,556,900 股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），发行后公司股本总额为 162,227,543 股，公司股本总额未超 4 亿元，本次公开发行的股份占发行后公司股份总数的比例不低于 25%。

（四）发行人符合《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.1 条之“（四）市值及财务指标符合本规则规定的标准”

根据发行人现行有效《公司章程》，发行人为境内企业且不存在表决权差异安排。根据大华会计师出具的标准无保留意见《审计报告》（大华审字[2023]000085 号），公司最近 3 年扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司

股东的净利润分别为 5,919.06 万元、10,493.89 万元和 12,247.96 万元，累计金额为 28,660.91 万元。公司最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计金额为 18,148.10 万元，最近 3 年营业收入累计金额为 403,245.07 万元。公司市值及财务指标符合《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.2 条规定的“（一）最近 3 年净利润均为正，且最近 3 年净利润累计不低于 1.5 亿元，最近一年净利润不低于 6,000 万元，最近 3 年经营活动产生的现金流量净额累计不低于 1 亿元或营业收入累计不低于 10 亿元”的标准。

（五）发行人符合《上海证券交易所股票上市规则》第 3.1.1 条之“（五）上海证券交易所要求的其他条件”

经核查，发行人符合上海证券交易所所要求的其他条件。

第四节 保荐人持续督导安排

发行人股票上市后，保荐人及保荐代表人将根据《证券发行上市保荐业务管理办法》和中国证监会、上海证券交易所的相关规定，尽职尽责完成持续督导工作，具体如下：

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后 2 个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止控股股东、实际控制人、其他关联方违规占用发行人资源的制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止主要股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
2、督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	（1）督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度； （2）与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	（1）督导发行人有效执行《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； （2）督导发行人及时向保荐人通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	（1）督导发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； （2）在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、上海证券交易所提交的其他文件
5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	（1）督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； （2）持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； （3）如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐人要求发行人通知或咨询保荐人，并督导其履行相关信息披露义务
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》、《对外担保制度》以及中国证监会关于对外担保行为的相关规定
（二）保荐协议对保荐人的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	（1）定期或者不定期对发行人进行回访、查阅保荐工作需要的发行人材料； （2）列席发行人的股东大会、董事会和监事会； （3）对有关部门关注的发行人相关事项进行核查，必要时可聘请相关证券服务机构配合

事项	安排
(三) 发行人和其他中介机构配合保荐人履行保荐职责	(1) 发行人已在保荐协议中承诺配合保荐人履行保荐职责, 及时向保荐人提供与本次保荐事项有关的真实、准确、完整的文件; (2) 接受保荐人尽职调查和持续督导的义务, 并提供有关资料或进行配合
(四) 其他安排	无

(以下无正文)

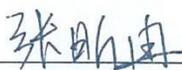
（本页无正文，为《国泰君安证券股份有限公司关于北自所（北京）科技发展股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人签字：



李翔

保荐代表人签字：



张昕冉



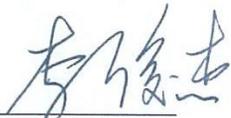
董帅

内核负责人签字：



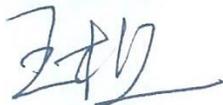
刘益勇

保荐业务负责人签字：



李俊杰

保荐机构总经理签字：



王松

保荐机构法定代表人/董事长签字：



贺青



国泰君安证券股份有限公司

2023年2月27日